

Identifying the Components of Knowledge Management in Startups in the Field of Knowledge and Information Sciences and Providing a Model

Ziba Mohammadzadeh Reveshti*

PhD Department of Knowledge and Information Sciences;
Expert in Charge of Payame Noor University; Tehran, Iran;
Email: mohammadzadeh@irip.ac.ir

Afshin Mousavi Chelak

PhD in Knowledge and Information Science; Associate Professor;
Payame Noor University; Tehran, Iran Email: mousaviaf@gmail.com

Fatemeh Ajourloo

MSc. in Psychology; Assistant Professor; Department
of Psychology; Payame Noor University; Tehran, Iran;
Email: fateme_ajorloo@yahoo.com

Saeed Chehreh

PhD Candidate in Management; Department of Management;
Payame Noor University; Tehran, Iran;
Email: saeed.chehreh63@gmail.com

**Iranian Journal of
Information
Processing and
Management**

Iranian Research Institute
for Information Science and Technology
(IranDoc)

ISSN 2251-8223

eISSN 2251-8231

Indexed by SCOPUS, ISC, & LISTA

Vol. 37 | No. 3 | pp. 919-952

Spring 2022

<https://doi.org/10.35050/IJIPM010.2022.707>



Received: 01, May 2021 | Accepted: 10, Aug. 2021

Abstract: Today, the present and future success in competition among organizations is based, in part, on the strategic expertise of physical and financial resources and, to a large extent, on the strategic management of knowledge assets. The main purpose of this study was to identify the effective components of knowledge management in startups in the field of knowledge and information science and propose a model in this field. This research is applied in terms of purpose and is an exploratory mixed research in terms of method. This research is applied in terms of purpose and is mixed exploratory research in terms of method. The study was conducted in two parts: qualitative (meta-combination) and quantitative (Delphi and exploratory factor analysis). The population in the qualitative part included Persian and Latin articles related to knowledge management in startups, which were selected according to the inclusion criteria in the meta-combined method. In order to reach a consensus on the components extracted from the meta-combination, the Delphi method and a survey of 30 faculty members in this field were applied. The quantitative section includes 323 examples of startup-related companies in the field of

* Corresponding Author

information science and epistemology, which were selected by systematic stratified random sampling method. The data collection tool was a questionnaire whose reliability was confirmed by Cronbach's alpha for the whole questionnaire equal to 0.811. SPSS statistical software was used to do exploratory factor analysis by which 128 items of the questionnaire were classified into 9 main components and 55 sub-components. The results of confirmatory factor analysis show 9 components of knowledge application (23.875), knowledge sharing (11.261), knowledge creation (8.805), organizing knowledge (4.426), knowledge identification (2.820), knowledge presentation (2.684), knowledge development (2.342), knowledge change (2.047), and knowledge protection (1.876) are effective on knowledge management in information science and epistemology startups. Accordingly, knowledge application has the most variance and the knowledge protection has the least variance. Considering the limited studies that have been done in the field of knowledge and information science startups in the country, the results of this research can be used as a model for implementing knowledge management in explaining and recognizing the factors affecting knowledge and information science startups and providing further development in such startups.

Keywords: Knowledge and Information Science, Knowledge Management, Startup

شناسایی مؤلفه‌های مدیریت دانش در استارت‌آپ‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی و ارائه مدل

زیبا محمدزاده روشنی

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ کارشناس مسئول
پژوهش؛ دانشگاه پیام نور؛ تهران، ایران؛
mohammadzadeh@irip.ac.ir | پدیدآور رابط

افشین موسوی چلک

دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی؛ دانشیار؛ دانشگاه
پیام نور؛ تهران، ایران؛ mousaviaf@gmail.com

فاطمه آجرو

کارشناسی ارشد روان‌شناسی؛ استادیار؛
گروه روان‌شناسی؛ دانشگاه پیام نور؛ تهران، ایران؛
fateme_ajorloo@yahoo.com

سعید چهره

دانشجوی دکتری مدیریت؛ دانشگاه پیام نور؛
تهران، ایران | Saeed.Chehereh63@gmail.com

پژوهش‌نامه
پودانشی و
مدیریت
اطلاعات

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۱۱ | پذیرش: ۱۴۰۰/۰۵/۱۹ | مقاله برای اصلاح به مدت ۴۰ روز نزد پدیدآوران بوده است.

چکیده: امروزه، موفقیت حال و آینده در رقابت بین سازمان‌ها تا حدودی مبتنی بر تخصص راهبردی منابع فیزیکی و مالی و تا حد زیادی مبتنی بر مدیریت راهبردی دانش و دارایی‌های دانشی است. ظهور شرکت‌ها و سازمان‌هایی که شالوده اصلی آن‌ها مبتنی بر دانش و استفاده از ایده‌ها، خلاقیت‌ها و نوآوری‌هاست، از واقعیت‌های دنیای کسب‌وکار الهام می‌گیرد. هدف کلی این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر مدیریت دانش در استارت‌آپ‌های شاخه علم اطلاعات و دانش‌شناسی و ارائه مدلی در این خصوص است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش در زمره تحقیقات آمیخته اکتشافی است. پژوهش حاضر در دو بخش کیفی (فرا ترکیب) و کمی (دلفی و تحلیل عاملی اکتشافی) صورت گرفت. جامعه پژوهش در بخش کیفی شامل مقاله‌های فارسی و لاتین مرتبط با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌هاست که با توجه به معیارهای ورود در روش فرا ترکیب انتخاب شدند. برای دستیابی به اجماع در خصوص مؤلفه‌های مستخرج از فراترکیب، از روش «دلفی» و نظرسنجی از ۳۰ نفر از اعضای هیئت علمی این رشته استفاده شد. بخش کمی نیز شامل ۳۲۳ نمونه از شرکت‌های مرتبط با

نشریه علمی | رتبه بین‌المللی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
(ایرانداک)

شاپا (چاپی) ۲۲۵۱-۸۲۲۳

شاپا (الکترونیکی) ۲۲۵۱-۸۲۳۱

نمایه در SCOPUS، LISTA، ISC، و
jipm.irandoc.ac.ir

دوره ۳۷ | شماره ۳ | صص ۹۱۹-۹۵۲

بهار ۱۴۰۱

<https://doi.org/10.35050/JIPM010.2022.707>



استارت‌آپ در زمینه علم اطلاعات و دانش‌شناسی است که با روش طبقه‌ای تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه است که پایایی آن از طریق آلفای «کرونباخ» برای کل پرسشنامه برابر ۰/۸۱۱ تأیید شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از نرم‌افزارهای آماری «اس‌پی‌اس‌اس» استفاده شد. بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی ۱۲۸ گویه پرسشنامه در ۹ مؤلفه اصلی و ۵۵ مؤلفه فرعی طبقه‌بندی شده است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان می‌دهد که ۹ مؤلفه کاربری است (۲۳/۸۷۵)، تسهیم دانش (۱۱/۲۶۱)، خلق دانش (۸/۸۰۵)، سازماندهی دانش (۴/۴۲۶)، شناسایی دانش (۲/۸۲۰)، ارائه دانش (۲/۶۸۴)، توسعه دانش (۲/۳۴۲) تغییر دانش (۲/۰۴۷) و حفاظت دانش (۱/۸۷۶) بر مدیریت دانش در استارت‌آپ‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی مؤثر هستند. بر این اساس «کاربست دانش» دارای بیشترین واریانس و «حفاظت دانش» از کمترین واریانس برخوردار است. با توجه به مطالعات محدود که در زمینه استارت‌آپ‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی در داخل کشور صورت گرفته، نتایج این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مدلی برای پیاده‌سازی مدیریت دانش در تبیین و شناخت عوامل مؤثر بر استارت‌آپ‌های شاخه علم اطلاعات و دانش‌شناسی یاری کرده و زمینه را برای رشد و توسعه هرچه بیشتر این‌گونه استارت‌آپ‌ها فراهم آورد.

کلیدواژه‌ها: علم اطلاعات و دانش‌شناسی، مدیریت دانش، استارت‌آپ

۱. مقدمه

استارت‌آپ‌ها، به شرکت‌ها یا بنگاه‌های اقتصادی تازه‌تأسیسی گفته می‌شود که سعی دارند شکاف موجود در بازار را برطرف کرده و در صورت مشخص نبودن راه حل، مشکلی را حل کنند. استارت‌آپ‌ها معمولاً منابع محدودی دارند. بنابراین، ممکن است به‌منظور حمایت از سازمان‌های دیگر در زمینه خود، به رشد تجارت و تحکیم موقعیت خود در بازار نیاز داشته باشند (Ahmed, Salloum & Shaalan 2021). از طرف دیگر، دنیای فناوری و استارت‌آپ‌ها هر روز در حال پیشرفت و معرفی ایده‌های جدید است (عاقلی و آجرلو ۱۳۹۷). استارت‌آپ‌ها سازمان‌های نوپایی هستند که اگر در آن‌ها سرمایه‌گذاری لازم به‌خوبی صورت گیرد و اقدامات مدیریتی مناسب برای پیشبرد انجام شود، می‌توانند به رشد و توسعه هرچه بیشتر جوامع منجر شوند. داشتن چشم‌انداز رشد، نوآوری بالا، خلق هزاران شغل، جلب استعدادهای جهانی، خلق درآمد سالانه و بازگشت سرمایه بالا از ویژگی‌های استارت‌آپ‌ها به‌شمار می‌روند (پاداش ۱۳۹۵). از سوی دیگر، امروزه، چالش اشتغال حجم گسترده دانش‌آموختگانی که هر ساله به تعداد آن‌ها افزوده می‌شود،

شدت یافته است. دانش‌آموختگان علم اطلاعات و دانش‌شناسی نیز از این قاعده مستثنا نیستند و اغلب با معضل اشتغال مواجه هستند (صابری ۱۳۹۶). با توجه به بحران اقتصادی فعلی، ایجاد و توسعه شرکت‌های مبتنی بر فناوری که تحت عنوان استارت‌آپ شناخته می‌شوند، می‌تواند گزینه جایگزین مناسبی برای توسعه اجتماعی و اقتصادی کشورها و جوامع باشد. در واقع، بحث در مورد کارآفرینی و ایجاد شرکت‌های نوپا ممکن است گزینه خوبی برای مقابله با نرخ بیکاری بالا باشد. البته، دغدغه اشتغال می‌تواند با در نظر گرفتن ساختاری صحیح برای استارت‌آپ‌ها برطرف شود. شواهد نشان می‌دهد که میزان عدم موفقیت شرکت‌های نوپا بسیار زیاد است (Dalmarco et al. 2017). با این حال، از آنجا که استارت‌آپ‌ها به‌طور مداوم در حال جست‌وجوی مدل کامل تجاری متناسب با فعالیت‌های خود هستند و عدم اطمینان و تلاطم زیادی در محیط عملیاتی آن‌ها وجود دارد، این است که باید از منابع محدود خود حداکثر بهره را ببرند. بخش وسیعی از این منابع همان نیروی انسانی آن‌هاست که شامل افرادی مانند کارمندان و مدیران است که سعی می‌کنند از ابزارهای دیگر برای به حداکثر رساندن شانس موفقیت شرکت استفاده کنند (Ahmed, Salloum & Shaalan 2021). یکی از روش‌های دستیابی به این هدف استفاده از مدیریت دانش (Alhashmi et al. 2020) است؛ چرا که مدیریت دانش می‌تواند تأثیر مهمی در چگونگی ساختار سازمانی داشته باشد.

اهمیت پیاده‌سازی مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها را می‌توان در تعریف ارائه شده از استارت‌آپ مشاهده کرد: استارت‌آپ سازمانی است که با هدف جست‌وجو و تحقق بخشیدن به یک مدل تجاری تکرارپذیر و قابل گسترش شکل گرفته است (؟؟؟). به دلیل کمیاب بودن منابع یک استارت‌آپ، این‌گونه سازمان‌ها بیش از هر چیز به منابع نامشهودی چون دانش و سرمایه انسانی نیاز دارند تا بتوانند گسترش پیدا کنند. بنابراین، ضرورت استفاده از مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها ترکیبی از ضرورت معرفت‌شناسی و پدیدارشناسی^۱ را شامل می‌شود. مقصود از بُعد معرفت‌شناسی، خلق دانش صریح در داخل استارت‌آپ است تا از این طریق بتوان زمینه لازم برای پیشرفت و توسعه را فراهم آورد. از بُعد پدیدارشناسی، دانش موجود در افراد شکل‌دهنده یک استارت‌آپ لازم است در سراسر سازمان انتشار یابد تا بتوان استفاده‌ای کاربردی از این دانش به‌عمل آورد

1. phenomenology

(Centobelli, Cerchione & Esposito 2017).

با توجه به اینکه دانش فرایند شناختی افراد است، دانش سازمانی اساساً به مشارکت مؤثر افراد کلیدی در فرایند مدیریت دانش در یک سازمان بستگی دارد که به‌طور مستقیم بر سطح نوآوری سازمانی تأثیر می‌گذارد. با توجه به ماهیت استارت‌آپ‌ها و تکیه اصلی آن‌ها بر دانش و نوآوری و به‌منظور تضمین دسترسی به دانش و حفظ دارایی فکری که مهم‌ترین دارایی یک استارت‌آپ است، مسئله مدیریت دانش در شرکت‌های استارت‌آپ از اهمیت بالقوه بالایی برخوردار است. شرکت‌های استارت‌آپ باید به‌طور مؤثر از دانش موجود برای تدوین و اجرای استراتژی‌های توسعه استفاده کنند (Oliva & Kotabe 2019). مدیریت دانش در چند سال اخیر پیشرفت قابل توجهی داشته و در برنامه‌های دانشگاهی و اقتصادی بسیاری از کشورها نقشی کلیدی ایفا کرده است. مدیریت دانش در کشور ما، هم در سطح دانشگاهی و هم در سطح ملی توجه خاصی را به خود جلب کرده است. برگزاری کنفرانس‌های بین‌المللی در کشور و نقش حساس و قابل توجه آن در برنامه چهارم توسعه اقتصادی نیز مشهود است (چاره‌خواه، فرطوسی و ملایری ۱۳۹۳).

مقاله‌ای در نشریه «فرچون»^۱ تخمین زده است که ۹۰ درصد از استارت‌آپ‌ها به‌دلیل عدم مدیریت دانش با شکست مواجه می‌شوند (www.fortune.com). با توجه به این آمار روشن است که مدل استارت‌آپ سنتی یک مدل مناسب برای موفقیت استارت‌آپ‌ها نیست. در این زمینه، ایجاد شرکت‌های نوپا و بحث در مورد شیوه‌های مدیریتی برای حفظ و توسعه آن مهم است (Kim, San Kim & Sohn 2020). همچنین، در مقاله‌ای دیگر بیان شده است که ورود استارت‌آپ‌ها به حوزه فناوری اطلاعات پدیده‌ای جدید است و وجود پتانسیل بالای فناوری و اینترنت از دلایل این گرایش بوده است. همچنین، نویسندگان این مقاله به راحتی اجرای استارت‌آپ در دنیای اطلاعات اذعان داشته‌اند؛ از جمله اینکه استارت‌آپ‌هایی مانند «فیس‌بوک» و «گوگل» توانسته‌اند رشد بالایی داشته باشند به‌طوری که سازمان‌هایی به ایجاد استارت‌آپ‌ها در این حوزه ترغیب شده‌اند (چاره‌خواه، فرطوسی و ملایری ۱۳۹۳).

بررسی مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد که چارچوب جامعی برای استفاده از مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها وجود ندارد. متأسفانه به‌علت نبود مقالات تجربی در این

1. Fortune

حوزه، شکاف بزرگی در زمینه استفاده از مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها ایجاد شده و مطالعات انجام‌شده در این حوزه نیز اغلب در صنایع با تکنولوژی بالا^۱ و بخش تولیدی صورت گرفته است. در این میان، استارت‌آپ‌های حوزه پرشتاب و پر تغییر رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی تا حد زیادی مورد غفلت واقع شده‌اند. این در حالی است که استارت‌آپ‌های مربوط به رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی می‌توانند نقشی مؤثر در موفقیت این رشته دانشگاهی ایفا کنند (Tseng 2016; Swift & Hwang 2013).

از سوی دیگر، ماهیت کلی استارت‌آپ‌های این حوزه بر پایه مدیریت و کاربردهای اطلاعات و تحلیل و ارزیابی اطلاعات جهت تولید علم و دانش است. بنابراین، بی‌شک نقش استارت‌آپ‌های مربوط به رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی در تهیه و تأمین اطلاعات مورد نیاز جامعه و ارتقای آموزش و فرهنگ امری مسلم و ضروری است. با این حال، این امر در صورتی تحقق پیدا می‌کند که این استارت‌آپ‌ها در وهله اول بتوانند فرایند مدیریت دانش را در خود نهادینه کنند و با علم به این موضوع که اکثر استارت‌آپ‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی قائم به فرد هستند و با خروج فرد ایده‌دهنده اصلی و کلیدی، کل مجموعه از بین رفته و یا با کیفیت قبل قادر به ادامه کار نخواهد بود، بنابراین، یکی از الزامات این استارت‌آپ‌ها اجرای مناسب فرایند مدیریت دانش است. از این رو، اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر را می‌توان از دو منظر آکادمیک و کاربردی مورد توجه قرار داد. از دیدگاه نظری و آکادمیک، انجام این پژوهش به غنی‌تر شدن ادبیات داخلی در رابطه با مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها، به‌خصوص استارت‌آپ‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی کمک می‌کند. از دیدگاه کاربردی نیز نتایج چنین پژوهشی راهکارهایی در اختیار مدیران استارت‌آپ‌ها قرار می‌دهد تا بر اساس آن بتوانند برنامه‌ریزی درستی به‌منظور اجرای مؤثر مدیریت دانش تدوین کرده و بدین ترتیب، راه را برای موفقیت استارت‌آپ‌های خود هموار سازند.

بنابراین، پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی به این سؤال است که مدیریت دانش استارت‌آپ‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی دربرگیرنده چه ابعاد و مؤلفه‌هایی است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه‌های پژوهش

مدیریت دانش را می‌توان مدیریت سیستماتیک منابع دانش یک سازمان به‌منظور ایجاد ارزش متناسب با الزامات استراتژیک تعریف کرد. مدیریت دانش شامل فرایندهای استفاده‌شده، استراتژی‌های به‌کاررفته، سیستم‌های ذخیره‌سازی، اقدامات پایداری، به‌اشتراک‌گذاری، ارزیابی، ایجاد و تصحیح دانش است (Al-Emran, Mezhuiev & Kamaludin 2020).

اقدامات مدیریت دانش می‌توانند به شیوه‌های مختلف بر موفقیت استارت‌آپ‌ها تأثیر بگذارند. این موضوع در تحقیقات متعددی بررسی شده که از لحاظ روش‌شناسی می‌توان آن‌ها به دو دسته مطالعات کیفی و کمی دسته‌بندی کرد: در حیطه مطالعات کیفی «سنتوبلی، سرچون و اسپاسیتو» با انجام یک مطالعه مروری سیستماتیک به این نتیجه رسیدند که استفاده از مدیریت دانش باعث خواهد شد که صاحبان استارت‌آپ‌ها به فرصت‌های تجاری بیشتری دست پیدا کنند. آن‌ها در ادامه دریافتند که هیچ مطالعه‌ای وجود ندارد که از مراحل مختلف فرایند مدیریت دانش (به‌عنوان مثال، ایجاد، کسب، ذخیره‌سازی، انتقال، به‌اشتراک‌گذاری، برنامه) پشتیبانی کند که لزوم تجزیه و تحلیل ابزارها و شیوه‌های مختلف مدیریت دانش را برای بهبود کارایی و اثربخشی پذیرش مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها را برجسته می‌کند (Centobelli, Cerchione & Esposito 2017).

«آلیسی و سنجیوزو گلو» در پژوهشی به بررسی نقش مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها پرداختند. این پژوهش بر اساس تئوری زمینه‌ای و به‌صورت کیفی-کمی انجام شده است. نتایج به‌دست آمده در این مطالعه نشان داد که استارت‌آپ‌ها یک مرحله گذار را طی می‌کنند؛ بدین معنا که در آغاز به‌صورت یک سازمان موقت ظاهر می‌شوند و سپس، وارد مرحله پایداری می‌شوند. در عین حال، مشخص شد که اقدامات مختلف مدیریت دانش باعث تسریع در فرایند گذار از حالت موقت به حالت پایدار می‌شود. این مطالعه، فرایند مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها را شامل ۴ مؤلفه کسب دانش، تحول دانش، خلق دانش و ذخیره دانش می‌داند. مشخص است که این مطالعه به همه بخش‌های مدیریت دانش نپرداخته است (Alici & Cengizoglu 2018). «سئو، کیم و لی» تأثیر سرمایه دانشی در موفقیت استارت‌آپ‌ها را بررسی کردند. داده‌های این پژوهش از طریق توزیع پرسشنامه

در بین مدیران عامل شرکت‌های نوظهور ثبت شده در «مرکز رشد سنول»^۱ به دست آمده است. نتایج این پژوهش نشان داد که دانش کسب‌شده از مشتریان و همچنین، دانش به دست آمده از محیط کسب و کار تأثیری معنادار در اثربخشی تصمیمات مدیریت استارت‌آپ‌ها داشته و بدین ترتیب، به تثبیت استارت‌آپ‌ها در محیط کسب و کار کمک می‌کند. این مطالعه کمی صرفاً بر دارایی‌های دانش تأکید دارد (Seo, Kim & Lee 2018).

«گیودیچی، گرینی و روسی-لاماسترا» در مطالعه‌ای به بررسی نقش دسترسی به دانش و آگاهی محیطی در موفقیت استارت‌آپ‌ها پرداختند. داده‌های این پژوهش بر اساس ۳۹۳ استارت‌آپ در کشور ایتالیا و در فاصله بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۴ به دست آمده است. نتایج این پژوهش نشان داد که دسترسی به دانش و تکنولوژی بومی نقشی مؤثر در رشد استارت‌آپ‌های مورد بررسی داشته است. از سوی دیگر، مشخص شد که آگاهی از شرایط محیط نیز به تصمیم‌گیری بهتر مدیران کمک می‌کند. در این مطالعه کمی نیز نقش بسیاری از مؤلفه‌های مدیریت دانش چون ساماندهی، محافظت، توسعه و تغییر دانش نادیده گرفته شده است (Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra 2019). «دو برناردی و آزوکار» در مطالعه‌ای تسهیم دانش در استارت‌آپ‌ها را مورد بررسی قرار دادند. این پژوهش با رویکردی توصیفی راجع به نقش مدیریت و تسهیم دانش در بروز نوآوری و خلق ارزش برای مشتریان در استارت‌آپ‌ها می‌پردازد. نویسندگان اظهار می‌دارند که استارت‌آپ‌ها از طریق تبادل و تسهیم دانش می‌توانند رابطه نزدیک‌تری با شرکت‌های بزرگ پیدا کرده و بدین ترتیب، محصولات نوآورانه‌ای تولید کنند که از ارزش بیشتری برخوردار است. در عین حال، مشخص شده است که تسهیم دانش در استارت‌آپ‌ها، هم به ویژگی‌های شخصی مدیران استارت‌آپ و هم به شرایط محیطی بستگی دارد (Azucar 2020 & De Bernardi).

در داخل کشور نیز «زارع، ابراهیمی و جوکار» در یک مطالعه کمی به بررسی نقش مؤلفه‌های مدیریت دانش در کارآفرینی سازمانی متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی پرداختند. ایشان دریافتند که از مؤلفه‌های مدیریت دانش، بین مؤلفه‌های «افراد»، «فرایند» و «فرهنگ» با کارآفرینی سازمانی رابطه‌ای معنادار وجود دارد، در حالی که بین مؤلفه «فناوری» با «کارآفرینی سازمانی» رابطه معناداری وجود ندارد. کتابخانه‌ها به پیاده‌سازی

1. Seoul Growth Center

مدیریت دانش و بهره‌گیری از سرمایه‌های فکری خود در ایجاد کارآفرینی سازمانی در طول زمان نیاز پیدا می‌کنند که بستگی به فرایند تبادل دانش دارد. تمرکز اصلی این مطالعه نیز بر روی تسهیم دانش بوده و سایر مؤلفه‌های مدیریت دانش بررسی نشده‌اند (۱۳۹۷). «دیلمقانی و نامور» به بررسی تأثیر فرایندهای مدیریت دانش بر قابلیت پویایی در سازمان‌های دانش‌بنیان پرداختند. در این پژوهش ۲۷۸ نفر از استادان، محققان، کارمندان و دانشجویان «دانشگاه آزاد اسلامی» شرکت کردند. یافته‌های نتایج معادلات ساختاری نشان داد که ضریب تأثیر فرایندهای مدیریت دانش (اکتساب دانش، تبدیل دانش، به‌کارگیری دانش و حفاظت دانش) بر قابلیت‌های پویا مثبت و معنادار است. این مطالعه نیز بر ۴ مؤلفه اکتساب دانش، تبدیل دانش، به‌کارگیری دانش، و حفاظت دانش متمرکز بود و جای سایر مؤلفه‌های مدیریت دانش در این پژوهش خالی است (۱۳۹۶).

مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که توافق نسبتاً کاملی بر این موضوع وجود دارد که استارت‌آپ‌ها به دلیل ماهیت دانش‌محوری که دارند، به‌شدت به اقدامات مختلف مدیریت دانش وابسته هستند و لازم است سیستم‌های مدیریت دانش به‌منظور پشتیبانی دانش با ماهیت دانش استارت‌آپ‌ها هماهنگ شوند. نتیجه کلی که از مرور ادبیات حاصل می‌شود این است که اگر مدیریت دانش به‌درستی در استارت‌آپ‌ها به کار گرفته شود و از حالت نظری خارج شده و به‌صورت کاربردی به اجرا درآید، می‌تواند به شکل قابل ملاحظه‌ای شانس موفقیت و بقای استارت‌آپ‌ها را افزایش دهد. با وجود این، با توجه به نگاه تحلیلی که به پیشینه پژوهش صورت گرفت، به‌رغم مطالعات ارزشمند انجام شده در این حوزه، همچنان مدل جامعی که دربردارنده کلیه مؤلفه‌های مدیریت دانش برای استارت‌آپ‌ها و به‌طور خاص برای استارت‌آپ‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی باشد، در پژوهشی به چشم نمی‌خورد. بنابراین، این مسئله نیاز به یک مطالعه جامع را که در آن طبقه‌بندی مؤلفه‌های مختلف مدیریت دانش برای بهبود کارایی و اثربخشی اجرای مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها انجام پذیرد، مطرح می‌سازد.

۳. روش پژوهش

پژوهش حاضر در زمره تحقیقات کاربردی و در دسته اکتشافی قرار دارد. بنابراین، این پژوهش از نظر مسئله پژوهشی و گردآوری داده‌ها، تحلیلی-پیمایشی است. برای پاسخگویی به سؤال پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی متون و نیز روش‌های میدانی مانند «دلفی»

و پرسشنامه استفاده شده است. در این پژوهش ابتدا، ادبیات پژوهش مرور شده و به روش فراترکیب مؤلفه‌های مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها شناسایی شد. روش فراترکیب قادر به شناسایی مقوله‌های مشترک و ایجاد یک چارچوب مفهومی از میان پیشینه است. سپس، با استفاده از روش «دلفی» نسبت به تکمیل و تأیید مؤلفه‌های مورد نظر اقدام شد. برای تلخیص مؤلفه‌های مستخرج از بخش فراترکیب از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار، آزمون «بارتلت»^۱، و تحلیل عاملی اکتشافی به وسیله نرم‌افزار «اس‌پی‌اس‌اس» نسخه ۲۰ استفاده شد.

۴. یافته‌ها

در جدول ۱، یافته‌های پژوهش در بخش‌های فراترکیب، «دلفی» و تحلیل عاملی اکتشافی ارائه می‌شود.

۴-۱. فراترکیب

فراترکیب فرایند جست‌وجو، ارزیابی، ترکیب و تفسیر مطالعات کمی یا کیفی در یک حوزه خاص است (رعنایی کردشولی و دانشور ۱۳۹۰). روش‌های متعددی برای انجام فراترکیب پیشنهاد شده است که الگوی هفت‌مرحله‌ای (Sandlowski and Barroso (2007) بیشترین کاربرد را دارد. در این پژوهش نیز از این روش استفاده شد. در ادامه، هفت گام این روش ذکر می‌شود:

- گام اول. تنظیم سؤال پژوهش
- گام دوم. مرور ادبیات به شکل نظام‌مند
- گام سوم. جست‌وجو و انتخاب متون مناسب
- گام چهارم. استخراج اطلاعات متون
- گام پنجم. تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی
- گام ششم. کنترل
- گام هفتم. ارائه یافته‌ها

1. KMO & Bartlett's Test

جدول ۱. منابع هر یک از متغیرهای پژوهش

منبع	مؤلفه فرعی	مؤلفه اصلی
Centobelli, Cerchione & Esposito (2017)	تعیین اهداف	
Dalmarco, et al (2017); Seo, Kim & Lee (2018)	تحلیل دانش موجود و دانش مطلوب	شناسایی دانش
Dalmarco et al. (2017)	ترسیم نقشه دانش	
Dalmarco et al. (2017)	سازوکارهای کشف دانش درون‌سازمانی	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)؛ دیلمقانی و نامور (۱۳۹۶)	خلق مهارت‌های جدید	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	تولید محصولات جدید	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	خلق ایده‌های جدید	خلق دانش
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	ارائه راه‌حل‌های نوین	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	حمایت از خلاقیت	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	تأکید بر یادگیری	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح	
دهقانی و همکاران (۱۳۹۴)	تبدیل تجربه به دانش	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	استخدام متخصصان نوآور	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	تهیه منابع اطلاعاتی	
رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)	توجه به اختراعات جدید	
Seo, Kim & Lee (2018)	ارتباط مؤثر با ذینفعان	
Seo, Kim & Le (2018)	کسب دانش از سازمان‌های همکار	
Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra (2019)		
دیلمقانی و نامور (۱۳۹۶)	طبقه‌بندی اطلاعات	
Alici & Cengizoglu (2018)	استفاده سیستماتیک از دانش	ساماندهی دانش
Alici & Cengiglu (2018)	ارزش‌گذاری دانش	
Alici & Cengizoglu (2018)	مکتوب‌سازی دانش	
دهقانی و همکاران (۱۳۹۴)		
Alici & Cengizoglu (2018)	ذخیره‌سازی دانش	
Alici & Cengizoglu (2018)	کپی‌رایت دانش	

مؤلفه اصلی	مؤلفه فرعی	منبع
ارائه دانش	ارائه دانش به کارکنان	Alici & Cengizoglu (2018)
	استفاده از استانداردهای مشخص	Alici & Cengizoglu (2018) دهقانی و همکاران (۱۳۹۴)
	تسهیل دسترسی به دانش	Alici & Cengizoglu (2018) Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra (2019)
تسهیم دانش	تشویق به تسهیم دانش (درون و برون‌سازمانی)	Alici & Cengizoglu (2018) دهقانی و همکاران (۱۳۹۴)
	گزارشگری دانش	Sambo, Mohammed & Liman (2017)
	تهیه مخزن دانش سازمان	Sambo, Mohammed & Liman (2017) Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra (2019)
	نظارت بر توسعه دانش	Dalmarco, et al (2017) دهقانی و همکاران (۱۳۹۴)
	تنوع بخشیدن به دانش	Dalmarco et al. (2017)
	انتقال بین فردی دانش (ضمنی و صریح)	Sambo, Mohammed & Liman (2017) رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)
	استفاده از فناوری در تسهیم دانش	Sambo, Mohammed & Liman (2017)
	تهیه زیرساخت‌های لازم	Sambo, Mohammed & Liman (2017)
	ایجاد هماهنگی در تسهیم دانش	Sambo, Mohammed & Liman (2017)
	انتقال دانش	Sambo, Mohammed & Liman (2017) رحیمی، یزدخواستی و گلابی (۱۳۹۵)
	تسهیل دسترسی به دانش	Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra (2019)
	جلوگیری از خروج غیرمجاز دانش	Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra (2019)
	اتکا به دانش	Alici & Cengizoglu (2018)
	به‌کارگیری دانش در برنامه‌ریزی	دیلیمقانی و نامور (۱۳۹۶)
کاربست دانش	ارائه الگوهای جدید دانش	Alici & Cengizoglu (2018)
	برنامه‌ریزی برای کاربرد دانش	Alici & Cengizoglu (2018)
	به‌کارگیری دانش برای حل مسئله	Sambo, Mohammed & Liman (2017) دیلیمقانی و نامور (۱۳۹۶)
	نمایش و عرضه دانش	Dalmarco et al. (2017)

مؤلفه اصلی	مؤلفه فرعی	منبع
توسعه دانش	مرتبط کردن دانش با وظایف ارزش آفرین	Dalmarco et al. (2017)
	تصمیم‌گیری اثربخش	Dalmarco, et al (2017)
	حل مسئله	Dalmarco et al. (2017)
	خدمت به مشتری	Dalmarco et al. (2017); Seo, Kim & Lee (2018)
	ارائه محصولات	Dalmarco et al. (2017)
	ارائه خدمات	Dalmarco et al. (2017)
	کسب دانش	Dalmarco et al. (2017) دیلمقانی و نامور (۱۳۹۶)
	سنجش و ارزیابی دانش بر اساس استاندارد	Sambo, Mohammed & Liman (2017)
	قابل فهم‌سازی دانش	Alici & Cengizoglu (2018)
تغییر دانش	بومی‌سازی دانش	Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra (2019)
	تبدیل دانش ضمنی به صریح	Alici & Cengizoglu (2018)
	کدگذاری	Alici & Cengizoglu (2018)
حفاظت از دانش	ضبط دایمی دانش درونی	Alici & Cengizoglu (2018)
	نظارت بر کاربرد دانش	دیلمقانی و نامور (۱۳۹۶)

سرانجام، در این پژوهش بر اساس روش فراترکیب، ۶۰ مؤلفه از عوامل مؤثر برای به‌کارگیری موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها در قالب ۹ عامل اصلی شناسایی دانش، خلق دانش، سازماندهی دانش، ارائه دانش، تسهیم دانش، کاربست دانش، توسعه دانش، تغییر دانش، و حفظ دانش که طبق بررسی مدل‌های مدیریت دانش جزء فرایندهای اصلی مدیریت دانش هستند، شناسایی شدند.

۴-۲. دلفی

در بخش بعدی، پژوهشگران بر اساس نتایج حاصل از فراترکیب، لیستی از مؤلفه‌های شناسایی‌شده را تهیه کرده و آن را در قالب سؤالات ۵ گزینه‌ای طیف «لیکرت» در اختیار خبرگان قرار دادند تا میزان اهمیت گویه‌های طراحی‌شده بررسی شود. یافته‌های این بخش در جدول ۲، نشان داده شده است.

در دور اول «دلفی» همان‌گونه که قابل مشاهده است، بیشتر مؤلفه‌ها از میانگین

مناسبتی برخوردار بودند. در این دور، ۲ گویه دارای میانگین کمتر از ۳ بودند که در دور اول حذف گردیدند. همچنین، در دور اول تکنیک «دلفی»، پژوهشگران از طریق سؤالات باز، درباره شاخص‌ها و مؤلفه‌های دیگر مدیریت دانش سؤال کردند که در بخش مرور ادبیات پژوهش شناسایی نشده بودند و در شکل‌گیری مدیریت دانش از نظر خبرگان اهمیت داشتند. گویه‌های مذکور در پرسشنامه دور دوم اضافه شدند و درباره اهمیت هر یک از آن‌ها در قالب سؤالات ۵ گزینه‌ای «لیکرت» پرسش شد. در مرحله اول، خبرگان نظر خود را درباره اهمیت ۱۱۶ مورد از گویه‌های ارائه شده در پرسشنامه اعلام کردند. در مرحله دوم، خبرگان میانگین‌های نظرهای اعضای پانل را که از مرحله اول به دست آمده بود، دریافت و بر اساس آن، قضاوت جدید خود را اعلام کردند. در این مرحله از پژوهش حاضر، به منظور تعیین میزان اتفاق نظر با استفاده از روش «دلفی» میان متخصصان، از ضریب هماهنگی «کندال» نیز استفاده شد. ضریب هماهنگی «کندال» مقیاسی برای تعیین درجه هماهنگی و موافقت میان چندین دسته رتبه‌بندی‌های مربوط به نشیء یا فرد است. چنین مقیاسی به‌ویژه در مطالعات مربوط به روایی موجود میان داوران مفید است. در ادبیات مربوط، به‌طور معمول، ضریب «کندال» بالای ۰/۷ را مقدار مناسبی برای ارزیابی مؤلفه‌های ارائه‌شده قلمداد می‌کنند. با بررسی مجموع نمرات «کندال» مؤلفه‌های گوناگون، ضریب هماهنگی «کندال» برای دور اول، ۰/۷۵۱ بود که به میزان قابل قبول، نزدیک است.

جدول ۲. بررسی میانگین مؤلفه‌ها در دور اول و دوم فرایند دلفی

گویه‌ها	میانگین دور اول	میانگین دور دوم	انحراف معیار
استانداردهای تولید محتوا و ارائه اینترنتی، ابزاری مناسب برای ارائه دانش هستند.	۳/۲۸۷	۳/۶۷۱	۰/۹۲۱
استفاده از پاداش راهکار مؤثری برای ترغیب کارکنان به اشتراک‌گذاری دانش است.	۳/۷۶۸	۳/۸۲۱	۰/۵۹۱
استفاده از نرم‌افزار عامل مهمی در سرعت بخشیدن به انتشار دانش است.	۳/۳۰۱	۳/۵۴۱	۰/۷۵۱
دانش سازمانی استارت‌آپ باید با نرم‌افزار مناسب مکتوب شود.	اضافه شده از دور قبل	۴/۵۷۱	۰/۸۱۵
استارت‌آپ برای جلوگیری از خروج غیرمجاز دانش باید از حق مؤلف تبعیت کند.	۳/۷۶۰	۳/۹۵۱	۰/۵۴۱

گویه‌ها	میانگین دور اول	میانگین دور دوم	انحراف معیار
بومی‌سازی دانش خارجی تأثیر زیادی بر قابل فهم شدن دانش دارد.	۳/۸۷۵	۴/۰۱۱	۰/۶۳۲
خلق ایده‌های جدید راهکاری مؤثر برای نهادینه‌سازی دانش در سازمان است.	۳/۷۱۶	۳/۳,۳۴۰	۰/۶۴۳
خلق محصولات دانش‌بنیان یکی از کارکردهای مدیریت صحیح دانش است.	۳/۷۶۴	۳/۸۶۵	۰/۶۲۱
داشتن اثر مکتوب از دانش، راهکاری مؤثر برای استفاده انحصاری از آن است.	از دور قبل	۴/۷۸۱	۰/۸۴۷
دانش درون‌سازمانی استارت‌آپ در دوره‌های متناوب پشتیبان‌گیری شود.	از دور قبل	۴/۸۶۲	۰/۴۳۸
در حل مسائل نباید به روش‌های سنتی اکتفا نمود.	۳/۵۶۹	۳/۰۱۲	۰/۶۰۱
دسترسی به دانش سازمانی استارت‌آپ برای کارکنان آسان باشد.	از دور قبل	۴/۵۷۱	۰/۳۸۷
دسترسی کاربر به اطلاعات از طرح کدشناسی و گذرواژه ممکن بشود.	از دور قبل	۴/۶۹۸	۰/۷۶۱
رقبا همواره دارای اطلاعات باارزشی برای سازمان هستند.	۴/۳۵۱	۴/۴۳۶	۰/۵۹۹
لازم است از روش‌های جدید برای ذخیره دانش استفاده شود.	۳/۲۷۶	۳/۵۶۱	۰/۴۵۷
لازم است روایی محتوای اطلاعات ساماندهی شده تأیید شود.	۳/۸۷۱	۳/۶۵۱	۰/۴۸۱
لازم است سخت‌افزار و نرم‌افزار لازم برای فایل‌بندی دانش فراهم شود.	۳/۸۵۳	۴/۰۹۱	۰/۷۸۹
مدیران سازمان باید شرایط برای تسهیل انتقال دانش بین فردی و سازمانی را فراهم آورند.	۳/۸۲۶	۴/۰۱۱	۰/۴۲۱
مکتوب کردن دانش استارت‌آپ، تولید دانش ضمنی به عینی را ملموس می‌کند.	از دور قبل	۴/۳۵۴	۰/۷۶۹
با استخدام افراد متخصص گام بزرگی در توسعه دانش برداشته می‌شود.	۳/۴۵۲	۳/۶۲۱	۰/۵۹۸
از طریق توانمندسازی‌ها در سازمان از مهارت‌های جدید استفاده می‌کنند.	۳/۴۵۱	۳/۱۰۰	۰/۶۱۰
مدیران باید نسبت به ثبت نسخه چاپی دانش سازمانی اقدام کنند.	۳/۶۱۵	۳/۸۶۷	۰/۵۶۸
در برنامه‌ریزی‌های سازمانی باید از دانش ذخیره شده استفاده شود.	۳/۴۲۳	۳/۵۶۱	۰/۴۵۱
اثربخشی ارائه خدمات به مشتریان با استفاده از مدیریت دانش افزایش می‌یابد.	۳/۵۴۱	۳/۹۳۲	۰/۷۲۱
اجازه بروز خلاقیت تأثیر زیادی در آشکارسازی دانش پنهان دارد.	۳/۴۴۰	۴/۶۴۱	۰/۷۳۱
ارزیابی هزینه، اقدام مؤثری برای بهبود فرایندهای سازمانی است.	۳/۹۸۷	۴/۴۲۱	۰/۷۱۱
از دانش سازمانی می‌توان برای خلق ارزش مشتری استفاده شود.	۳/۵۴۱	۳/۷۹۱	۰/۵۶۷
از طریق مشاوره می‌توان هماهنگی لازم برای اشتراک دانش را فراهم کرد.	۳/۷۸۶	۴/۲۶۵	۰/۶۳۲

انحراف معیار	میانگین دور دوم	میانگین دور اول	گویه‌ها
۰/۷۰۲	۳/۵۴۱	۳/۱۶۵	استارت‌آپ باید برای استفاده مؤثر از دانش برنامه‌ریزی صحیح داشته باشد.
۰/۵۱۸	۴/۵۷۱	اضافه‌شده از دور قبل	استارت‌آپ باید دارای امکانات انتقال دانش از طریق ایمیل و چت همزمان و غیرهمزمان باشد.
۰/۸۳۳	۴/۴۲۸	اضافه‌شده از دور قبل	استارت‌آپ می‌تواند دانش خود را در قالب کتاب چاپی یا کتاب الکترونیکی ذخیره کند.
۰/۴۵۱	۳/۵۹۸	۳/۵۱۸	استارت‌آپ نیاز به نظارت مداوم مدیران بر توسعه دانش سازمانی دارد.
۰/۴۳۳	۳/۳،۷۸۱	۳/۴۴۵	استفاده از دانش باعث افزایش کارآمدی تصمیمات سازمانی می‌شود.
۰/۶۷۱	۳/۷۰۴	۳/۵۷۱	استفاده از دانش باید با توجه به شرایط محیطی انجام شود.
۰/۵۳۷	۳/۸۶۱	۳/۶۵۱	استفاده از دانش کارکنان مختلف باعث تنوع می‌شود.
۰/۵۴۳	۳/۵۴۳	۳/۴۱۱	استفاده از فناوری ارتباطات و جریان‌های اطلاعاتی عامل مهمی در انتقال دانش است.
۰/۶۵۱	۳/۴۲۱	۳/۶۵۵	اشکال مختلف دانش باید بر اساس اهمیت طبقه‌بندی شوند.
۰/۵۴۱	۳/۵۴۱	۳/۴۲۳	استارت‌آپ با روش‌های جدید خلق دانش برای ارائه الگوهای جدید دانش آشنا شود.
۰/۷۵۴	۴/۳۱۲	۳/۷۸۹	افزایش قابلیت جذب دانش به بهبود کسب دانش کمک می‌کند.
۰/۹۸۱	۴/۱۲۸	۳/۹۸۶	انباره‌های داده باعث سهولت دسترسی می‌شود.
۰/۶۵۴	۴/۲۶۷	۴/۰۳۷	ایجاد دسترسی به دانش روش مؤثری برای استفاده مؤثر از دانش سازمانی است.
۰/۶۷۱	۳/۷۸۱	۳/۶۵۱	با استخدام متخصصان فنی پیشرفت زیادی در مدیریت دانش حاصل می‌شود.
۰/۵۷۸	۴/۲۳۴	۳/۸۷۱	با استفاده از دانش می‌توان خدمات جدیدی به مشتری ارائه داد.
۰/۴۵۹	۴/۵۳۹	۴/۱۲۱	با ایجاد یک وب‌سایت، شرایط برای دسترسی به دانش فراهم می‌شود.
۰/۲۸۹	۳/۶۴۱	۳/۳۴۲	باید به کارکنان جهت استفاده از دانش اجازه داده شود.
۰/۷۶۱	۴/۵۸۷	۴/۰۹۱	بخش بزرگی از اطلاعات لازم را می‌توان از وب به دست آورد.
۰/۵۱۹	۳/۲۸۱	۳/۰۹۷	بخشی از اطلاعات محیط کسب و کار از طریق شرکا و همکاران قابل دستیابی است
۰/۶۱۱	۳/۶۲۳	۳/۴۵۷	برای استفاده بهینه از دانش باید برنامه‌ریزی استراتژیک انجام شود.
۰/۶۷۱	۳/۵۴۱	۳/۲۸۶	برای به‌روزرسانی می‌توان دانش قبلی و جدید را تلفیق کرد.
۰/۶۷۱	۴/۲۶۷	۴/۰۰۱	بهره‌گیری از دانش افراد آگاه، به انتقال دانش کمک می‌کند.
۰/۴۵۱	۳/۷۶۲	۳/۴۲۸	به‌روز کردن دانش قبلی سازمان عامل مهمی در بهبود استفاده از دانش است.

انحراف معیار	میانگین دور دوم	میانگین دور اول	گویه‌ها
۰/۳۴۱	۳/۲۰۸	۳/۰۶۷	به کارگیری استانداردهای الکترونیک باعث تسهیل ارائه دانش می‌شود.
۰/۶۰۱	۳/۷۰۵	۳/۶۷۰	پیش از برنامه‌ریزی باید قابلیت‌های اساسی و استراتژیک سازمان مشخص شود.
۰/۷۹۵	۴/۲۸۵	اضافه شده از دور قبل	پیروی از قوانین حق مؤلف و استفاده از آن در وبسایت استارت‌آپ ضروری است.
۰/۵۹۹	۴/۴۲۸	۳/۹۸۰	تشکیل تیم‌های همکاری راهکاری مؤثر برای به کارگیری دانش است.
۰/۶۱۰	۳/۷۵۱	۳/۴۲۱	تعیین دانش موجود در سازمان به افزایش اثربخشی برنامه‌ها کمک می‌کند.
۰/۷۲۱	۳/۶۱۱	۳/۴۸۰	تعیین سطح تخصص سازمان، دیدگاه بهتری در اختیار کارکنان و کاربران قرار می‌دهد.
۰/۵۰۲	۳/۴۰۱	۳/۴۲۲	تغییر دانش قبلی در استارت‌آپ باعث افزایش تنوع دانش می‌شود.
۰/۷۰۱	۳/۰۴۲	۳/۵۷۱	تقویت قابلیت‌های بخش پژوهش از اهمیت بالایی برخوردارند.
۰/۷۳۷	۴/۳۲۱	۴/۰۹۷	برای ارائه دانش می‌توان از رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی استفاده کرد.
۰/۵۴۳	۴/۸۷۰	۴/۸۷۰	برای ارائه دانش می‌توان از رسانه‌های الکترونیک استفاده کرد.
۰/۷۰۹	۴/۶۷۱	۳/۶۵۴	برای ارائه دانش می‌توان از رسانه‌های چاپی استفاده کرد.
۰/۵۷۱	۳/۸۴۱	۳/۷۶	چاپ و انتشار دانش استارت‌آپ باعث افزایش دسترسی به دانش می‌شود.
۰/۸۱۵	۴/۲۴۸	۴/۱۴۱	حفظ دانش عاملی کلیدی برای کسب مزیت رقابتی است.
۰/۵۴۱	۳/۵۶۱	۳/۴۱۰	خرید اطلاعات و دانش جدید در درازمدت به نفع سازمان است.
۰/۴۳۷	۳/۴۷۶	۳/۴۳۸	داشتن مخزن دانش برای استارت‌آپ ضروری است.
۰/۷۸۱	۳/۹۷۱	۳/۵۶۲	دانش باید به شکلی قابل درک در اختیار کارکنان قرار داده شود.
۰/۷۲۵	۴/۸۵۷	اضافه شده از دور قبل	در ارائه دانش الکترونیک استانداردهای نشر الکترونیک رعایت شود.
۰/۶۴۱	۴/۴۰۱	۴/۳۷۲	در ارائه دانش چاپی استانداردهای نشر چاپی رعایت شود.
۰/۵۵۲	۳/۸۴۳	۳/۶۰۳	در تصمیم‌گیری‌ها باید از دانش سازمانی استفاده شود.
۰/۷۰۱	۴/۲۱۰	۳/۵۸۶	در توسعه محصولات جدید می‌توان از دانش قبلی استفاده کرد.
۰/۶۰۱	۳/۹۸۱	۳/۶۵۱	در حل مسائل سازمانی باید از دانش قبلی سازمان استفاده شود.
۰/۵۶۱	۴/۱۰۲	۳/۸۱۰	در سازمان‌های پیشرو، از دانش برای حل مسئله استفاده شود.
۰/۶۴۳	۴/۲۳۱	اضافه شده از دور قبل	در سطوح مدیریتی دسترسی به اطلاعات سطح‌بندی شود.
۰/۶۲۳	۳/۱۰۱	۳/۶۰۳	در فرایند تصمیم‌گیری می‌توان از دانش استفاده نمود.

انحراف معیار	میانگین دور دوم	میانگین دور اول	گویه‌ها
۰/۴۳۱	۴/۲۸۵	اضافه شده از دور قبل	دسترسی به دانش گردآوری شده از طریق استارت‌آپ برای کاربران آسان باشد.
۰/۹۳۱	۳/۷۶۸	۳/۶۵۱	ذخیره اطلاعات تأثیر زیادی در تجمع دانش سازمانی دارد.
۰/۷۴۱	۴/۵۲۱	۳/۴۵۲	راهبردهای لازم برای مدیریت اطلاعات باید مشخصی شوند.
۰/۵۸۷	۳/۸۵۴	۳/۶۰۹	رصد محیط کسب و کار عامل مهمی در به دست آوردن دانش جدید است.
۰/۵۴۱	۴/۳۲۱	۴/۹۷۲	رصد وقایع پیرامونی باعث افزایش سطح دانش سازمان می‌شود.
۰/۵۶۱	۳/۹۰۱	۳/۶۵۲	سازمان باید تمرکز بیشتری بر فعالیت‌های دانش‌بنیان داشته باشد.
۰/۶۰۱	۳/۶۳۲	۳/۴۸۶	سازمان می‌تواند از ظرفیت‌های شبکه‌های اجتماعی برای گسترش دانش استفاده کند.
۰/۵۶۱	۴/۱۱۲	۳/۸۲۱	سازوکارهای بلوغ سازمانی باعث استفاده مؤثرتر از دانش می‌شود.
۰/۵۱۱	۳/۶۱۸	۳/۴۳۰	شرکت‌های موفق از دانش متناسب با محصول خود در تدوین برنامه عملیاتی استفاده می‌کنند.
۰/۲۸۷	۳/۷۱۴	۳/۴۷۴	فرهنگ سازمانی نقش کلیدی در یادگیری دارد.
۰/۷۰۱	۴/۵۳۹	اضافه شده از دور قبل	قوانین مربوط به حریم خصوصی برای اطلاعات شخصی کاربر رعایت شود.
۰/۷۵۱	۴/۱۲۷	۳/۹۸۷	کاربرد دانش نظام‌مند باعث بهبود تصمیم‌گیری می‌شود.
۰/۵۶۸	۳/۶۵۷	۳/۵۴۱	کار گروهی باعث افزایش تبادل دانش بین افراد می‌شود.
۰/۵۰۱	۳/۴۵۲	۳/۸۷۱	کلیه اطلاعات سازمانی از نظر امنیتی کدگذاری شوند.
۰/۶۳۱	۴/۴۳۶	۴/۳۸۷	گردآوری اطلاعات از تأمین‌کنندگان به افزایش آگاهی سازمانی کمک می‌کند.
۰/۵۶۱	۳/۸۴۱	۳/۷۶۵	گروه‌های خبری نقش مهمی در تبادل دانش دارند.
۰/۶۵۰	۳/۹۸۱	۳/۵۴۱	لازم است از دانش در فرایندهای عملیاتی استفاده شود.
۰/۷۳۲	۴/۴,۳۰۱	۴/۴,۱۰۹	لازم است اطلاعات درون‌سازمانی دسته‌بندی شوند.
۰/۷۰۱	۴/۵۶۱	۳/۹۳۲	لازم است اطلاعات کافی از مشتریان جمع‌آوری شود.
۰/۶۵۱	۴/۲۸۷	۳/۶۷۱	لازم است اطلاعات کافی در اختیار مشتریان گذاشته شود.
۰/۶۷۱	۳/۶۵۱	۴/۴۳۱	لازم است اقدامات لازم برای مدیریت اثربخش تجربه در سازمان به کار گرفته شود.
۰/۴۵۸	۳/۵۲۱	۳/۳۲۲	لازم است برنامه‌های مشخصی برای انتشار دانش در نظر گرفته شود.
۰/۶۵۱	۳/۰۸۹	۳/۵۷۲	لازم است در تصمیم‌گیری از نظرات مشاوران و خبره‌ها استفاده شود.

گویه‌ها	میانگین دور اول	میانگین دور دوم	انحراف معیار
لازم است زیرساخت‌های فناوری در سازمان تهیه شوند.	۳/۴۳۲	۳/۷۳۲	۰/۵۷۲
لازم است سخت‌افزار و نرم‌افزارهای ذخیره‌سازی دانش در سازمان وجود داشته باشد.	۳/۲۶۷	۳/۳۶۷	۰/۵۱۱
لازم است شرایط محیط خارجی سازمان به‌دقت رصد شود.	۳/۴۳۸	۳/۲۱۰	۰/۵۴۳
لازم است قابلیت‌های سازمان در حوزه مدیریت دانش مشخص گردد.	۳/۴۰۱	۳/۸۱۱	۰/۵۷۱
لازم است کارکنان به آشکارسازی دانش تشویق شوند.	۳/۶۵۸	۳/۴۶۷	۰/۴۵۹
لازم است کلیه فرایندها مورد ارزیابی مدیران قرار گیرند.	۳/۹۵۸	۴/۵۲۱	۰/۶۴۳
لازم است مدیران رابطه بیشتری با شرکا داشته باشند.	۳/۰۸۷	۳/۴۲۱	۰/۶۵۷
لازم است نقش و وظائف کارشناس دانش به‌وضوح تعریف شود.	۳/۶۴۳	۳/۸۶۱	۰/۵۹۹
لازم است وضعیت فعلی و وضعیت ایدئال دانش مقایسه شود.	۳/۵۱۲	۳/۹۱۱	۰/۶۷۱
مدیران ارشد استارت‌آپ باید از حفاظت دانش سازمانی حمایت کنند.	۳/۹۱۱	۴/۲۸	۰/۴۳۶
مدیران استارت‌آپ مکانیسم‌هایی را برای مبارزه با نشر نامشروع دانش سازمان خود در نظر بگیرند.	۳/۸۶۱	۳/۹۵۱	۰/۶۷۱
مدیران سازمان باید بودجه مشخصی برای مدیریت دانش در نظر گیرند.	۳/۷۲۱	۴/۰۴۳	۰/۴۵۷
مدیران سازمان باید شرایط لازم را برای تجلی خلاقیت کارکنان فراهم کنند.	۳/۴۲۲	۳/۱۸۱	۰/۷۱۰
مدیران سازمان باید شرایط برای تسهیل انتقال دانش بین فردی و سازمانی را فراهم آورند.	۳/۸۲۶	۴/۸۵۴	۰/۵۶۷
مدیران می‌توانند برنامه‌هایی را برای استفاده بهینه از دانش تدارک ببینند.	۳/۸۰۴	۳/۹۰۵	۰/۶۵۱
مدیران می‌توانند بودجه‌ای برای خرید ابداعات و اختراعات جدید در نظر بگیرند.	۴/۷۶۱	۴/۳۲۶	۰/۷۳۱
مدیران می‌توانند در مواجهه با مسائل مختلف از کارکنان خود ایده بگیرند.	۳/۱۱۹	۳/۲۵۴	۰/۴۹۱
مدیریت دانش تأثیر زیادی بر توسعه محصولات جدید دارد.	۳/۲۷۶	۳/۴۳۸	۰/۳۲۶
مشارکت دادن کارکنان در تصمیم‌گیری به کشف دانش کمک می‌کند.	۳/۴۳۱	۳/۲۱۰	۰/۴۳۱
مشتریان می‌توانند به‌عنوان منبعی غنی برای کسب دانش در نظر گرفته شوند.	۴/۳۸۷	۴/۵۷۱	۰/۶۲۱
مکانیسم‌های آشکارسازی دانش رویکرد بسیاری از سازمان‌های پیشرفته است.	۳/۴۷۱	۳/۷۱۴	۰/۳۹۴
مکتوب‌سازی دانش سازمانی از طریق استارت‌آپ به گزارشگری دانش کمک می‌کند.	۳/۵۱۰	۳/۷۶۵	۰/۶۵۰
موفقیت استارت‌آپ در گرو یادگیری مداوم نیروی انسانی است.	از دور قبل	اضافه شده از دور قبل	۰/۴۸۷

گویه‌ها	میانگین دور اول	میانگین دور دوم	انحراف معیار
نرم‌افزار طراحی شده برای استارت‌آپ باید تسهیلات لازم برای دسترسی به دانش مکتوب در استارت‌آپ را فراهم آورد.	۴/۸۵۱	۰/۴۳۸	اضافه شده از دور قبل
نرم‌افزار مناسب برای نوشتن دانش فراهم‌آوری شده از طریق استارت‌آپ نیاز است.	۴/۷۱۴	۰/۹۱۱	اضافه شده از دور قبل
سرپرستان بر کاربرد دانش در واحدهای مربوط نظارت کافی داشته باشند.	۳/۸۱۷	۴/۲۱۲	۰/۵۹۹
یادگیری مداوم باعث ایجاد چشم‌اندازهای مشترک برای کارکنان می‌شود.	۳/۴۹۱	۳/۲۱۰	۰/۶۵۱
یادگیری مداوم باعث جایگزینی دانش جدید با دانش قدیم می‌شود.	۴/۲۱۰	۰/۷۳۲	اضافه شده از دور قبل
یادگیری مداوم تقلید و تکرار را به حداقل می‌رساند.	۳/۸۰۱	۰/۴۵۱	اضافه شده از دور قبل

با توجه به یافته‌های جدول فوق، میانگین کلیه مؤلفه‌ها بالای ۳ بوده است. بنابراین، مؤلفه‌ای از دور دوم حذف نمی‌شود. همچنین، شدت ضریب هم‌انگهی «کندال» مثبت و مقدار این شدت نیز ۰/۸۲۴ است و این نشان‌دهنده تفاوت بسیار کم با دور قبلی است که برابر با ۰/۷۵۲ بود. این تفاوت ناچیز حاکی از تغییر ناچیز در ضریب «کندال» در دو دور متوالی است که می‌تواند مبنایی برای توقف فرایند «دلفی» باشد (Schmidt 1977). بنابراین، می‌توان به این نتیجه رسید که این سؤالات برای اجرای فرایند پژوهش آماده هستند. در گام بعد برای تلخیص یافته‌های بخش «دلفی» از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده می‌شود.

۳-۴. تحلیل عاملی اکتشافی

پس از شناسایی مؤلفه‌ها، برای تلخیص و دسته‌بندی آن‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در این بخش از ۳۲۲ پرسشنامه توزیع شده، ۳۰۰ پرسشنامه کامل دریافت شد.

در تحلیل اکتشافی، ابتدا برای تأیید کفایت داده‌های انتخاب شده در اجرای آزمون تحلیل عاملی از ضریب KMO و آزمون «بارتلت» استفاده می‌شود. جدول ۳، نتایج این آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج شاخص KMO و آزمون «بارتلت»

		ضریب کفایت نمونه‌گیری KMO
۰/۷۸۲		
۶۱۵۳/۱۶۸	کای اسکور	آزمون کرویت بارتلت
۱۴۸۵	درجه آزادی	
۰/۰۰۰	سطح معناداری	

مقدار ضریب کفایت نمونه‌گیری KMO حدود ۰/۷۸۲، نشان‌دهنده کفایت داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی است. برای تحلیل عاملی، ابتدا باید عوامل اولیه استخراج شود که این مرحله از طریق واریانس تبیین شده به روش تحلیل عامل‌های اصلی صورت می‌گیرد. در تحلیل‌های عاملی عموماً به منظور تعیین تعداد عوامل قابل استخراج از ملاک «کیسر»^۱ استفاده می‌شود. بر اساس این ملاک، عواملی که دارای مقدار ویژه بالاتر از یک هستند، قابل استخراج‌اند. جدول ۵، عوامل استخراج‌شده را با مقدار ویژه و واریانس و درصد واریانس جمع‌ی نشان می‌دهد.

جدول ۴. مؤلفه‌های استخراج‌شده و درصد واریانس تبیین شده

مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج‌شده			ارزش ویژه ابتدایی		
کل	درصد از واریانس	درصد جمع‌ی	کل	درصد از واریانس	درصد جمع‌ی
۱۲/۰۰۳	۳۳/۸۲۴	۳۳/۸۲۴	۱۲/۰۳۱	۳۳/۸۷۵	۳۳/۸۷۵
۵/۶۶۷	۱۰/۳۰۴	۴۴/۱۲۸	۶/۱۹۳	۴۵/۱۳۶	۱۱/۲۶۱
۳/۶۱۷	۷/۷۵۸	۵۱/۸۸۷	۴/۲۹۳	۵۳/۹۴۱	۸/۸۰۵
۲/۲۲۱	۴/۰۳۸	۵۵/۹۲۵	۲/۸۹۰	۵۸/۳۷۶	۴/۴۳۶
۱/۷۷۳	۳/۲۲۴	۵۹/۱۴۹	۱/۵۵۱	۶۱/۱۹۷	۲/۸۲۰
۱/۷۱۷	۳/۱۲۳	۶۲/۲۷۲	۱/۴۴۹	۶۳/۸۳۱	۲/۶۸۴
۱/۶۴۳	۲/۹۸۷	۶۵/۲۵۹	۱/۲۸۸	۵۵/۱۷۳	۲/۳۴۲
۱/۳۷۱	۲/۴۹۲	۶۷/۶۸۷	۱/۱۲۶	۶۸/۲۲	۲/۰۴۷
۱/۰۹۵	۱/۹۹۱	۶۹/۶۷۸	۱/۰۳۲	۷۰/۰۹۶	۱/۸۷۶

بر اساس نتایج جدول ۴، ۹ عامل دارای مقدار ویژه بالای ۱ هستند. مؤلفه اول با

1. Kaiser

ارزش ویژه ۱۲/۰۳۱، بیشترین سهم را در مدیریت دانش استارت‌آپ‌ها دارد و ۳۳/۸۷۵ درصد از واریانس آن را تبیین می‌کند. در ادامه، مؤلفه دوم با ارزش ویژه ۶/۱۹۳ و عامل مؤلفه با ارزش ویژه ۴/۲۹۳ در رده‌های بعدی قرار دارند. مؤلفه چهارم با ارزش ویژه ۲/۸۹۰، مؤلفه پنجم ۱/۵۵۱، مؤلفه ششم، ۱/۴۴۹، مؤلفه هفتم ۱/۲۸۸، مؤلفه هشتم ۱/۱۲۶ و مؤلفه نهم دارای ارزش ویژه ۱/۰۳۲ است. این ۹ مؤلفه در مجموع، ۷۰/۰۹۶ درصد کل واریانس بین مؤلفه‌های اولیه را توجیه می‌کند. در ادامه، میزان بار عاملی هر یک از مؤلفه‌ها که با روش چرخش مؤلفه‌های اصلی با دوران «واریماکس»^۱ به دست آمده، ارائه می‌گردد. در هر یک از ابعاد، سؤالاتی که نسبت اشتراک آن‌ها از ۰/۴ کمتر است، بیانگر آن است که این مؤلفه‌ها به خوبی با بقیه مؤلفه‌ها منطبق نشده‌اند و بهتر است حذف شوند. نتایج به دست آمده در جدول زیر ارائه شده است:

1. Varimax

جدول ۵. عوامل اثرگذار در مدیریت دانش استارت‌آپ‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی بر اساس چرخش «واریماکس»

بار عاملی	مؤلفه‌های فرعی	شماره مؤلفه	مؤلفه اصلی
.۶۶۳	تعیین اهداف	Q1	شناسایی دانش
.۶۹۰	تحلیل دانش موجود و دانش مطلوب	Q2	
.۷۶۲	ترسیم نقشه دانش	Q3	
.۵۹۷	سازوکارهای کشف دانش درون‌سازمانی	Q4	خلق دانش
.۷۹۲	خلق مهارت‌های جدید	Q5	
.۶۳۷	تولید محصولات جدید	Q6	
.۵۳۰	خلق ایده‌های جدید ادغام (با ارائه راهکارهای نوین و حمایت از خلاقیت)	Q7	
.۶۲۰	تأکید بر یادگیری	Q8	
.۶۲۴	خلق دانش ضمنی به دانش صریح	Q9	
.۴۷۷	تبدیل تجربه به دانش	Q10	
.۶۲۴	استخدام متخصصان نوآور	Q11	
.۵۴۴	تهیه منابع اطلاعاتی ادغام با به‌روزرسانی دانش	Q12	
.۵۷۹	اختراعات جدید	Q13	
.۴۷۷	ارتباط با ذینفعان	Q14	
.۶۲۴	کسب دانش از سازمان‌های همکار	Q15	
.۵۵۰	طبقه‌بندی اطلاعات	Q16	سازماندهی دانش
.۷۳۸	استفاده سیستماتیک از دانش	Q17	
.۴۸۰	ارزش‌گذاری به دانش ادغام شده با ارائه محصولات	Q18	
.۶۵۸	ادغام مکتوب‌سازی و ذخیره‌سازی دانش	Q19	
.۵۶۴	کپی‌رایت دانش	Q20	
.۴۲۲	ارائه دانش به کارکنان	Q21	ارائه دانش
.۶۶۲	استاندارد ارائه دانش	Q22	

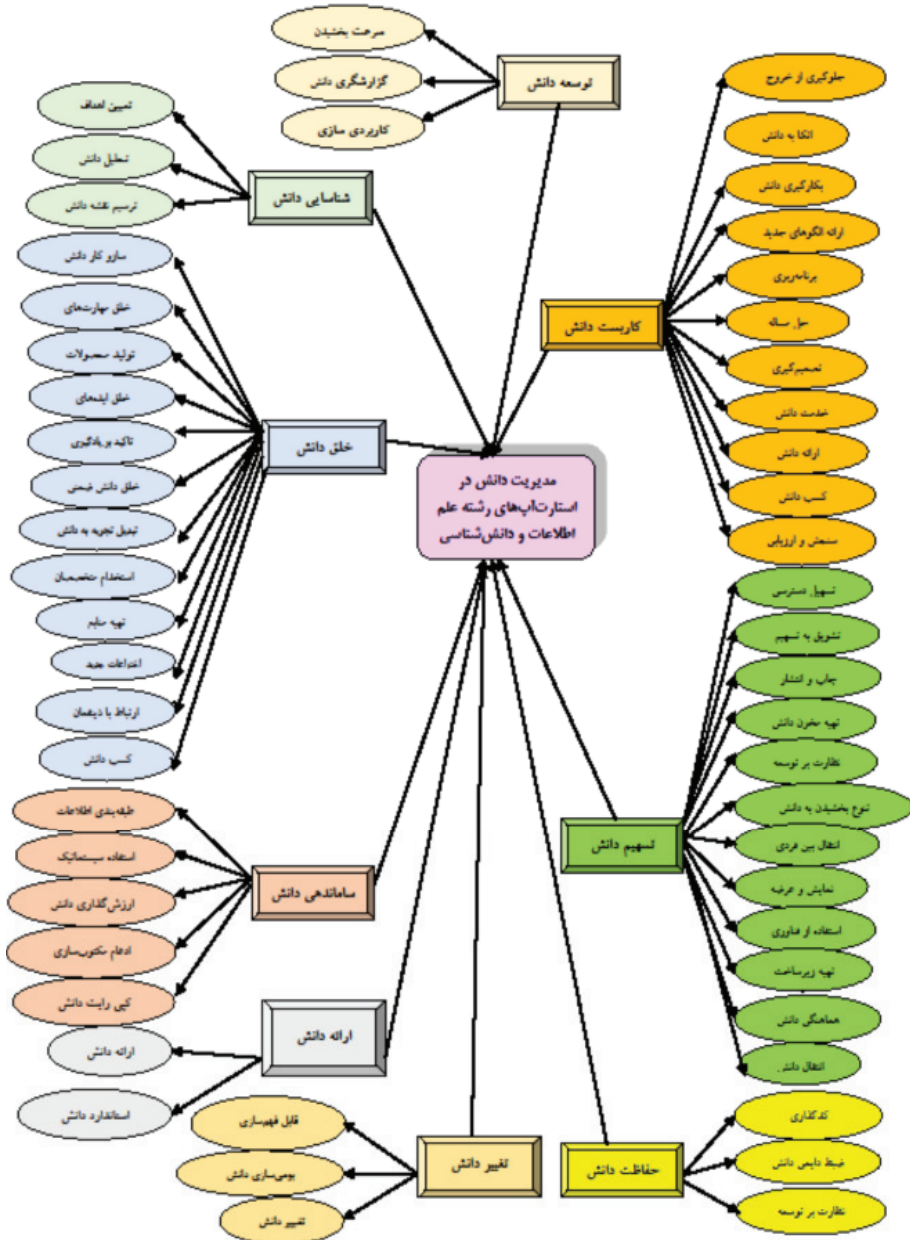
بار عاملی	مؤلفه‌های فرعی	شماره مؤلفه	مؤلفه اصلی
.۶۸۶	تسهیل دسترسی به دانش (کارکنان و کاربران)	Q23	تسهیم دانش
.۵۱۲	تشویق به تسهیم دانش	Q24	
.۶۷۹	گزارشگری دانش	Q25	
.۷۰۰	تهیه مخزن دانش	Q26	
.۶۴۴	نظارت بر توسعه دانش	Q27	
.۵۸۵	تنوع بخشیدن به دانش	Q28	
.۵۸۸	انتقال بین فردی دانش	Q29	
.۸۵۶	نمایش و عرضه دانش	Q30	
.۸۶۲	استفاده از فناوری در تسهیم دانش	Q31	
.۸۷۰	تهیه زیرساخت‌های لازم	Q32	
.۸۵۳	ایجاد هماهنگی در تسهیم دانش	Q33	
.۸۵۶	انتقال دانش	Q34	
.۸۲۱	جلوگیری از خروج غیرمجاز دانش	Q35	کاربست دانش
.۸۰۲	اتکا به دانش	Q36	
.۷۷۶	به‌کارگیری دانش در برنامه‌ریزی	Q37	
.۸۰۷	ارائه الگوهای جدید دانش	Q38	
.۷۸۲	برنامه‌ریزی برای کاربرد دانش	Q39	
.۷۵۶	به‌کارگیری دانش برای حل مسئله	Q40	
.۶۸۴	مرتبط کردن دانش با وظائف ارزش آفرین	Q41	
.۷۱۴	تصمیم‌گیری اثربخش	Q42	
.۶۵۶	خدمت به مشتری	Q43	
.۷۱۵	ارائه خدمات	Q44	
.۷۵۱	کسب دانش	Q45	
.۶۷۱	سنجش و ارزیابی دانش بر اساس استاندارد	Q46	
.۸۵۳	سرعت بخشیدن به انتشار دانش	Q47	توسعه دانش
.۷۹۳	گزارشگری دانش	Q48	
.۸۲۹	کاربردی‌سازی دانش	Q49	

مؤلفه اصلی	شماره مؤلفه	مؤلفه‌های فرعی	بار عاملی
تغییر دانش	Q50	قابل فهم‌سازی دانش	.۸۰۷
	Q51	بومی‌سازی دانش	.۷۲۳
	Q52	تغییر دانش ضمنی به صریح	.۷۸۰
حفاظت از دانش	Q53	کدگذاری	.۸۳۷
	Q54	ضبط دائمی دانش درونی	.۵۳۳
	Q55	نظارت بر کاربرد دانش	.۵۲۹

بعد از تعیین تعداد عامل‌ها، مشخص می‌شود که هر یک از متغیرها به کدام عامل تعلق دارند. بنابراین، در این مرحله چرخش عامل‌ها انجام می‌گیرد. هدف از چرخش، تفسیر و طبقه‌بندی عامل‌هاست. مطابق جدول ۵، ۵۵ مؤلفه مورد بررسی در قالب ۹ عامل دسته‌بندی می‌شوند و با توجه به جنس مؤلفه‌های موجود در هر عامل، عنوان و نامی که انتخاب می‌شود از لحاظ مفهومی / معنایی بیشترین تناسب را با آن عامل دارد. مطابق جدول ۵، مؤلفه‌های Q35 تا Q36 بیشترین تأثیر را روی عامل اول دارند که با توجه به محتوای مؤلفه‌ها تحت عنوان کاربست دانش نام‌گذاری می‌شود. سپس، مشاهده می‌شود که مؤلفه‌های Q23 تا Q34 بیشترین بار را روی عامل دوم دارند و با توجه به محتوای مؤلفه‌ها تحت عنوان تسهیم دانش نام‌گذاری می‌شود. همچنین، مؤلفه‌های Q4 تا Q15 بیشترین بار را روی عامل سوم دارند که با عنوان خلق دانش نام‌گذاری می‌شود. به همین صورت، مؤلفه‌های Q16 تا Q20 تحت عنوان سازماندهی دانش قرار می‌گیرند. مؤلفه‌های Q1 تا Q3 تحت عنوان شناسایی دانش، مؤلفه‌های Q21 و Q22 تحت عنوان ارائه دانش، مؤلفه‌های Q47 تا Q49 تحت عنوان توسعه دانش، مؤلفه‌های Q50 تا Q52 تحت عنوان تغییر دانش، و مؤلفه‌های Q53 تا Q55 تحت عنوان حفاظت از دانش قرار می‌گیرند.

طبق نتایج به‌دست آمده از جدول ۵، مشخص می‌شود که مؤلفه‌های پژوهش در ۹ مؤلفه شناسایی شدند. این مؤلفه‌ها شامل شناسایی دانش، خلق دانش، سازماندهی دانش، ارائه دانش، تسهیم دانش، کاربست دانش، توسعه دانش، تغییر دانش، و حفظ دانش هستند. در جدول ۵، وضعیت قرارگرفتن متغیرها در عوامل استخراج‌شده، بار عاملی متغیرها و نام‌گذاری مؤلفه‌های مدیریت دانش استارت‌آپ‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی ارائه شده است. بر این اساس، مؤلفه‌های کاربست دانش، تسهیم دانش و خلق دانش

به ترتیب مهم‌ترین مؤلفه‌های مدیریت دانش در استارت‌آپ‌های علم اطلاعات و دانش‌شناسی هستند.



شکل ۱. مدل مفهومی

۵. نتیجه‌گیری

مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها یک ضرورت کلیدی است؛ چرا که استارت‌آپ‌ها اساساً در یک چرخه هستند؛ چرخه‌ای که به آن‌ها کمک می‌کند مسئله‌ها را حل‌ها را بیازمایند و تطابق محصول با بازار را بسنجند و از توازن مدل کسب‌وکار خود اطمینان حاصل کنند و در واقع، مفهوم استارت‌آپ همین مطلب است که تعداد افرادی که در حال تجربه‌کردن و به‌طور دائم دنبال تغییر مؤلفه هستند تا به یک مدلی برسند که برای کسب‌وکار، هم مقیاس‌پذیر و هم اقتصادی باشد. همچنین، ماهیت اصلی استارت‌آپ‌ها بر روی نوآوری و مدیریت دانش است و به همین دلیل، مدیریت دانش به‌تازگی پیشرفت‌های قابل توجهی داشته است (محمدزاده و همکاران ۱۳۹۹). از سوی دیگر، مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها در حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی یک ضرورت کلیدی است؛ چرا که استارت‌آپ‌ها اساساً در یک چرخه هستند، چرخه‌ای که کمک دانش و اطلاعات به آن‌ها جزء مؤلفه‌های اصلی به حساب می‌آیند. بنابراین، مدیریت دانش می‌تواند ابزاری مناسب برای استارت‌آپ‌های این حوزه به‌شمار رود. اگر یکی از بنیان‌گذاران یا طراحان اصلی کسب‌وکار اقدام به خروج نماید، احتمالاً بخش مهمی از دارایی‌های فکری و دانشی شرکت را نیز با خود می‌برد. افرادی که باقی می‌مانند، باید حدس بزنند که طراحی محصول چگونه بوده و منطق پشت برخی تصمیمات در مورد محصول چه بوده است. بنابراین، دارایی فکری و دانشی در یک استارت‌آپ، یکی از دارایی‌های بسیار حیاتی است و استارت‌آپ‌ها به‌طور معمول توان تحمل از دست دادن آن را ندارند. به این منظور، پژوهش حاضر به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های مدیریت دانش استارت‌آپ‌های رشته علم اطلاعات و دانش‌شناسی صورت گرفت.

نتایج پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های مدیریت دانش استارت‌آپ‌ها در علم اطلاعات و دانش‌شناسی در ۹ مؤلفه شناسایی دانش، خلق دانش، سازماندهی دانش، ارائه دانش، تسهیم دانش، کاربست دانش، توسعه دانش، تغییر دانش، و حفظ دانش قرار می‌گیرند. بر اساس نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، مؤلفه اول که تحت عنوان کاربست دانش نام‌گذاری شد، با ارزش ویژه ۱۲/۰۳۱، بیشترین سهم را در مدیریت دانش استارت‌آپ‌ها دارد و ۳۳/۸۷۵ درصد از واریانس آن را تبیین می‌کند. بنابراین، با توجه به این نتیجه می‌توان گفت که توجه به کاربست دانش برای استارت‌آپ‌ها ضروری‌تر از سایر مؤلفه‌هاست. کاربست دانش شامل ایجاد ارتباط میان داده، اطلاعات و دانش از جمله وظایفی است که

برای سازمان ارزش می‌آفریند. دانش تنها زمانی می‌تواند ارزش بیافریند که در سازمان به کار گرفته شود. به‌طور کلی، دانش سازمانی باید در جهت محصولات، خدمات و فرایند سازمان به کار گرفته شود. اگر یک استارت‌آپ به راحتی نتواند شکل صحیح دانش را در جای مناسب آن مشخص کند در عرصه‌های رقابتی با مشکل مواجه خواهد شد. یک استارت‌آپ باید بتواند دانش مناسب را در جای مناسب خود به کار گیرد. با توجه به امر نوآورانه بودن استارت‌آپ‌ها، آنچه بیش از همه برای یک استارت‌آپ اهمیت دارد، دانش استارت‌آپ است. اگر شکست‌ها، موفقیت‌ها، ریزه کاری‌ها و درس آموخته‌های ناشی از هر چرخه به درستی ثبت و ضبط نشده و در دوره‌های بعدی توسعه محصول مورد استفاده قرار نگیرد، زمان رسیدن محصول به بازار طولانی‌تر می‌شود و این یعنی افزایش ریسک و احتمال شکست کل کسب و کار؛ چرا که هزینه‌ها بالا رفته و فرصت‌های بازار از دست می‌رود. این است که باید در برنامه‌ریزی‌ها، ارائه خدمات به مشتری بر دانش اتکا شود. «آلیسی و سنجیزوگلو» در پژوهش خود کاربست دانش را عامل تأثیرگذار برای استارت‌آپ‌ها می‌دانند (Alici & Cengizoglu 2018).

در ادامه، مشخص شد که به‌منظور پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها باید به تسهیم دانش توجه شود. در مراحل اولیه راه‌اندازی استارت‌آپ، بنیان‌گذاران و ایده‌پردازان اصلی برای جمع‌آوری و تکمیل اطلاعات در زمینه استارت‌آپ زمان زیادی برای پاسخگویی به سؤالات ذی‌نفعان به‌صورت حضوری و آنلاین صرف می‌کنند که اصولاً در این مقطع زمانی به دلیل عدم بهره‌برداری افراد کمی به شرکت‌های استارت‌آپ مراجعه می‌کنند. اما با آغاز به کار استارت‌آپ‌ها تعداد مراجعه‌کننده به این شرکت‌ها زیاد می‌شود و به‌عنوان تنها مرجع دانش سازمانی برای پاسخگویی به سؤالات و نیاز افراد همان اشخاص بنیان‌گذار هستند که تبدیل به یک منبع کمیاب شده و مراجعه به آن‌ها بسیار زیاد می‌شود. این امر اهمیت تسهیم دانش به‌عنوان یک جزء کلیدی مدیریت دانش را در استارت‌آپ‌ها نشان می‌دهد. بر این اساس است که استارت‌آپ‌ها باید اشتراک دانش را تقویت و کارکنان خود را به این امر تشویق کنند. ضروری است زیرساخت‌های لازم برای تسهیم و انتقال دانش فراهم شود و هماهنگی‌های لازم برای تسهیل دسترسی به دانش صورت گیرد. در این راستا محققانی همچون Alici & Cengizoglu (2018); Sambo, Mohammed & Liman (2017); Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra (2019); Dalmarco et al. (2017)؛ و «رحیمی، یزدخواستی و گلابی» (۱۳۹۵) به اهمیت تسهیم دانش در

فرایند مدیریت دانش اشاره کرده‌اند.

مؤلفه سوم از لحاظ اهمیت در فرایند مدیریت دانش، خلق دانش شناخته شد. در خلق دانش بر تولید مهارت‌های جدید، محصولات جدید، ایده‌های بهتر و فرایندهای مؤثرتر تأکید می‌شود. بنابراین، در صورتی که دانش مورد نیاز در منابع داخلی و خارجی سازمانی یافت نشد، استارت‌آپ بایستی با در نظر گرفتن قابلیت‌های اساسی خود اقدامات مربوط به پژوهش و تولید دانش را فراهم آورد. استخدام متخصصان نوآور و ارتباط مؤثر با ذی‌نفعان و کسب دانش از سازمان‌های همکار عواملی است که باید مد نظر استارت‌آپ‌ها قرار گیرد (Dalmarco et al. (2017); Seo, Kim & Lee (2018); Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra (2019).

مؤلفه چهارم، سازماندهی دانش است. سازماندهی دانش به فعالیت‌هایی همچون توصیف مدرک و رده‌بندی پایگاه‌های اطلاعاتی و آرشیوها اطلاق می‌شود. سازماندهی دانش به‌عنوان یک زمینه مطالعاتی، با ماهیت و کیفیت فرایند سازماندهی دانش و نظام‌های سازماندهی دانش مرتبط است که برای سازماندهی مدارک و مفاهیم استفاده می‌شود. در این عامل، مکتوب‌سازی دانش و کپی‌رایت از جمله مواردی است که بایستی مورد توجه استارت‌آپ‌ها باشد. فرایند مدیریت دانش باید به نحوی شایسته در استارت‌آپ‌ها نهادینه شود که در مواردی چون خروج برخی از کارکنان، با مشکل مواجه نشود. در این راستا (Alici & Gengizoglu (2018); Iwasa & Odagiri (2014) نیز به نتایج مشابهی دست یافته‌اند.

مؤلفه پنجم، یعنی شناسایی دانش، یک رویکرد مؤثر برای به‌دست آوردن دانش از منابع مختلف است و می‌توان آن را یکی از نخستین مراحل مدیریت دانش به‌شمار آورد. در واقع، بسیاری از سازمان‌ها که به هر دلیلی قابلیت بالایی در خلق دانش ندارند، تلاش می‌کنند که دانش موجود در منابع دیگر را شناسایی و آن را جذب نمایند. در این راستا، امروزه، مفهوم ظرفیت جذب دانش به یکی از مفاهیم مهم در حوزه مدیریت دانش تبدیل شده است که اشاره به کسب دانش از منابع برون‌سازمانی (مثلاً از سازمان‌های دیگر) دارد. کسب دانش از منابع مختلف مخزن دانشی سازمان را غنی کرده و بدین ترتیب، به شکل‌گیری مدیریت دانش کمک می‌کند (Dalmarco et al. (2017). «سنو، کیم و لی» نیز این عامل را در پژوهش خود مورد بررسی و تأیید قرار داده‌اند (Seo, Kim & Lee 2018).

مؤلفه ششم، ارائه دانش است. در واقع، زمانی دانش می‌تواند مورد استفاده سازمان قرار گیرد که قابلیت ارائه داشته باشد. ارائه دانش یکی از مراحل کلیدی در مدیریت

دانش است و بدین صورت است که بر اساس سناریوهای سازمان، چشم‌انداز دانشی سازمان ترسیم و بر مبنای آن برنامه راهبردی دانشی مبتنی بر نقاط قوت و ضعف سازمان به لحاظ دانش مشخص می‌شود. آنچه در این مرحله مهم است تعیین استانداردهایی برای ارائه دانش به کارکنان است. این عامل در مطالعات (Alici & Cengizoglu 2018) نیز بررسی شده است.

مؤلفه هفتم، یعنی توسعه دانش نیز بایستی از اهداف استارت‌آپ‌ها به‌شمار رود. استارت‌آپ‌ها باید بدانند که استفاده پیوسته از دانش، آن‌ها را در مدیریت بهتر منابع انسانی یاری می‌رساند. بدین منظور، لازم است استارت‌آپ‌ها به‌صورت پیوسته به سنجش و ارزیابی دانش بر اساس استانداردها پردازند. در این راستا بنا به نظر (Dalmarco et al. 2017) و (Seo, Kim & Lee 2018) مستندسازی دانش در استقرار اثربخشی مدیریت دانش مؤثر است.

هشتمین مؤلفه، تغییر دانش است. تغییر دانش یک فرایند متقاطع متقابل بین دانش صریح و ضمنی است که منجر به دانش جدید می‌شود. بر این اساس، لازم است شرکت استارت‌آپ دارای فرایندهایی جهت قابل فهم‌سازی و بومی‌سازی دانش باشد. در این راستا (Giudici, Guerini & Rossi-Lamastra 2019) بر این باورند که تکنولوژی بومی نقش مؤثری در رشد استارت‌آپ‌های مورد بررسی داشته است. «تقوی بافقی و رستمی» (۱۳۹۷) به انواع دانش آشکار (صریح) و دانش پنهان (ضمنی) در سازمان اشاره می‌کنند.

مؤلفه نهم، حفاظت دانش است. بر این اساس، هر استارت‌آپ لازم است دارای فرایندهایی برای ممانعت از استفاده نامناسب در داخل شرکت، استفاده نامناسب در خارج از شرکت، سرقت دانش در درون و خارج سازمان باشد و سیاست‌ها و روش‌های گسترده‌ای برای محافظت از اسرار تجاری، ارزش قائل شدن برای دانش افراد و آگاه از اهمیت دانش حفاظت‌شده سازمان در ارتباطات برون‌سازمانی خود داشته باشد. در این زمینه «محمدی استانی، شعبانی و رجایی‌پور» (۱۳۹۱) نیز حفاظت از دانش را به‌عنوان عاملی مؤثر بر پیاده‌سازی مدیریت دانش در کتابخانه‌ها تعیین کردند. کدگذاری در استقرار اثربخشی مدیریت دانش و حفاظت از دانش یکی از ابزارهای مدیریت دانش برای سیستم‌های دیجیتالی است (Alici & Cengizoglu 2018; Iwasa & Odagiri 2014). «آلیسی و سنگیزاوغلو» حفاظت از دانش را یکی از فرایندهای مؤثر بر مدیریت دانش برشمردند و «دیلمقانی و نامور» (۱۳۹۶) نیز این مسئله را مورد تأیید قرار دادند.

به‌طور کلی، با توجه به اهمیت مدیریت دانش و نقش انکارناپذیر آن در توسعه عملکرد استارت‌آپ‌ها و رشد و بقای آن‌ها به مدیران این شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که ضمن تفهیم مدیریت دانش و مؤلفه‌های آن از طریق کارگاه‌های آموزشی نسبت به کارگیری مؤلفه‌هایی که با شرایط استارت‌آپ خود تناسب بیشتری داشته و نیازمند تأکید بیشتری هستند، اقدام نمایند.

۶. پیشنهادها

- در ادامه، با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:
- ◇ در مؤلفه شناسایی دانش به مدیران استارت‌آپ‌ها پیشنهاد می‌شود که به‌منظور شناسایی دانش، اهداف تعیین شده، دانش موجود و مطلوب شناسایی شده و نقشه دانش ترسیم شود؛
 - ◇ در مؤلفه خلق دانش پیشنهاد می‌شود که مدیران استارت‌آپ‌ها شرایط لازم برای تجلی خلاقیت کارکنان را فراهم کنند و در مواجهه با مسائل مختلف از کارکنان خود ایده بگیرند؛
 - ◇ در مؤلفه ساماندهی دانش به مدیران استارت‌آپ‌ها پیشنهاد می‌شود که نرم‌افزار مناسب برای مکتوب کردن دانش فراهم‌آوری شده طراحی شود؛
 - ◇ در مؤلفه ارائه دانش به مدیران استارت‌آپ‌ها پیشنهاد می‌شود که از استانداردهای تولید محتوا و ارائه اینترنتی ابزار در ارائه دانش استفاده شود؛
 - ◇ در مؤلفه تسهیم دانش به مدیران استارت‌آپ‌ها پیشنهاد می‌شود که ترویج و تشویق کار گروهی برای افزایش تبادل دانش بین افراد انجام شود. استارت‌آپ‌ها همچنین می‌توانند از ظرفیت‌های شبکه‌های اجتماعی برای گسترش دانش استفاده کنند؛
 - ◇ در مؤلفه کاربست دانش به مدیران استارت‌آپ‌ها پیشنهاد می‌شود که آشنایی استارت‌آپ با روش‌های جدید خلق دانش از طریق مشارکت در دوره‌های آموزشی صورت گیرد؛
 - ◇ در مؤلفه کاربست دانش به مدیران استارت‌آپ‌ها پیشنهاد می‌شود که آشنایی استارت‌آپ با روش‌های جدید خلق دانش از طریق مشارکت در دوره‌های آموزشی صورت گیرد؛
 - ◇ در مؤلفه تغییر دانش به مدیران استارت‌آپ‌ها پیشنهاد می‌شود که فرایندهای

بومی‌سازی بر روی دانش خارجی صورت گیرد؛
 ◇ در مؤلفه حفاظت دانش به مدیران استارت‌آپ‌ها پیشنهاد می‌شود که کلیه اطلاعات از نظر امنیتی کدگذاری شده و قوانین مربوط به حریم خصوصی برای اطلاعات شخصی رعایت شود.

فهرست منابع

- آقاجانی، حسنعلی، ابوالحسن حسینی، و زهرا سروری. ۱۳۹۵. شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تجاری‌سازی محصولات شرکت‌های دانش‌بنیان با تکنیک FAHP. *تحقیق در عملیات و کاربردهای آن* ۱۲ (۳): ۸۵-۱۰۰.
- پاداش، حمید. ۱۳۹۵. مکانیسم‌های توسعه کارآفرینی نوپا در ایران در چارچوب گفتمان اقتصاد مقاومتی. *پژوهشنامه انتقادی در متون و برنامه‌های علوم انسانی* ۱۷ (۱): ۱-۲۷.
- تقوی بافقی، هدی، و فرشته رستمی. ۱۳۹۷. استراتژی‌های مدیریت دانش. دومین همایش بین‌المللی مدیریت، حسابداری، اقتصاد و علوم اجتماعی، همدان. دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- چاره‌خواه، چیا، محمدرضا فرطوسی، و محسن ملایری. ۱۳۹۳. سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای نوپا (استارت‌آپ‌ها)؛ با نگاهی به وضعیت کشور و منطقه. تهران: مرکز توسعه فناوری اطلاعات و رسانه‌های دیجیتال.
- دهقانی، مسعود، نورمحمد یعقوبی، علیرضا موغلی، و زهرا وظیفه. ۱۳۹۴. ارائه الگوی سه‌لایه‌ای امکان‌سنجی و استقرار اثربخش مدیریت دانش با استفاده از روش فراترکیب (رویکرد یکپارچه). *مدیریت سازمان‌های دولتی* ۴ (۲): ۹۳-۱۰۷.
- دیلمقانی، میترا، و محسن نامور. ۱۳۹۶. بررسی تأثیر فرایندهای مدیریت دانش بر قابلیت پویایی در سازمان‌های دانش‌بنیان (مطالعه موردی: دانشگاه علوم و تحقیقات تهران). *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی* ۵۱ (۴): ۱۱۱-۱۳۵.
- رحیمی درآباد، مهناز، علی یزدخواستی، و امیرمحمد گلابی. ۱۳۹۵. طراحی مدل فعالیت مراکز شتاب‌دهنده کسب‌وکارهای نوپا در ایران (مطالعه موردی: نمونه‌های موفق). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری - دانشگاه کاشان.
- رعنایی کردشولی، حبیب‌اله، و وحید دانشور. ۱۳۹۰. طراحی مدل جامع تعالی منابع انسانی با استفاده از روش فراترکیب کیفی *فصلنامه مطالعات منابع انسانی* ۱ (۱): ۴.
- زارع، هانیه، سعیده ابراهیمی، و عبدالرسول جوکار. ۱۳۹۷. فرایند، فرهنگ، افراد: سه مؤلفه مؤثر بر کارآفرینی سازمانی متخصصان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شیراز. *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات* ۱۰ (۲۵): ۱۶۳-۱۷۸.

- صابری، محمد کریم. ۱۳۹۶. کارآفرینی در علم اطلاعات و دانش‌شناسی: یک تحلیل عاملی اکتشافی. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات* ۲۸ (۳): ۲۹-۴۵.
- عاقلی، میثم، و فاطمه آجرلو. ۱۳۹۷. اثر روزنامه‌نگاری برند بر قصد حمایت مشتریان از کسب‌وکارهای نوپای داخلی. *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت برند* ۵ (۱): ۱۳۵-۱۶۸.
- محمدزاده روشتی، زیبا، میترا قیاسی، و صفیه طهماسبی لیمونی. ۱۳۹۹. ارزیابی پژوهش‌های حوزه مدیریت دانش در استارت‌آپ‌ها با رویکرد فراتحلیل. *پژوهشنامه علم‌سنجی* ۶ (۱۲): ۱۸۵-۲۰۲.
- محمدی استانی، مرتضی، احمد شعبانی، و سعید رجایی پور. ۱۳۹۱. وضعیت استقرار مدیریت دانش بین کتابداران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی* ۱۲ (۳): ۱۶۷-۱۷۵.

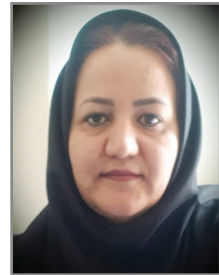
References

- Ahmed, D., S. A. Salloum, & K. Shaalan. 2021. *Knowledge Management in Startups and SMEs: A Systematic Recent Advances in Technology Acceptance Models and Theories* (pp.389-409): ? Springer, Cham.
- Al-Emran, M., V. Mezhyuev, & A. Kamaludin. 2020. Towards a conceptual model for examining the impact of knowledge management factors on mobile learning acceptance. *Technology in Society* 61: 101247.
- Alhashmi, S. F., M. Alshurideh, B. A. Kurdi, & S. A. Salloum. 2020. A systematic review of the factors affecting the artificial intelligence implementation in the health care sector. In *The International Conference on Artificial Intelligence and Computer Vision* (pp. 37-49). Springer, Cham.
- Alici, E. N., & E. Cengizoglu. 2018. *The Effect of Knowledge Management in Start-ups: Exploring the Transition Process of a Start-up from Temporary to a Permanent Organization*. Doctoral dissertation, Umeå University).
- Al-Mansoori, S., S. A. Salloum, & K. Shaalan. 2021. The impact of artificial intelligence and information technologies on the efficiency of knowledge management at modern organizations: a systematic review. *Recent Advances in Intelligent Systems and Smart Applications*: 163-182.
- Centobelli, P., R. Cerchione, & E. Esposito. 2017. Knowledge Management in Startups: Systematic Literature Review and Future Research Agenda. *Sustainability* 9 (3): 361.
- Clercq, D. D., & P. Arenius. 2006. The role of knowledge in business start up activity. *International small business journal* 24 (4): 339358-.
- Dalmarco, G., A. E. Maehler, M. Trevisan, & J. M. Schiavini. 2017. The use of knowledge management practices by Brazilian startup companies. *RAI Revista de Administração e Inovação* 14 (3): 226-234.
- De Bernardi, P., & D. Azucar. 2020. Startups and Knowledge Sharing in Ecosystems: Incumbents and New Ventures. In *Innovation in Food Ecosystems* (pp. 161-188). Cham: Springer.
- Giudici, G., M. Guerini, & C. Rossi-Lamastra. 2019. The creation of cleantech startups at the local level: the role of knowledge availability and environmental awareness. *Small Business Economics* 52 (4): 815-830.
- Iskandar, K., M. I. Jambak, R. Kosala, & H. Prabowo. 2017. Current Issue on Knowledge Management System for future research: a Systematic Literature Review. *Procedia Computer Science* 116: 68-80.
- Iwasa, T., & H. Odagiri. 2014. Overseas R&D, knowledge sourcing, and patenting: an empirical study of Japanese R&D investment in the US. *Research Policy* 33 (5): 807-828.
- Kim, H. J., T. San Kim, & S. Y. Sohn. 2020. Recommendation of startups as technology cooperation candidates from the perspectives of similarity and potential: A deep learning approach. *Decision support systems* 130: 113229.

- Kline, Rex. 2013. Exploratory and Confirmatory Factor analysis. Retrieved from psychology.concordia.ca/fac/kline/library/k13b.pdf (accessed Apr 3, 2013)
- Oliva, F. & M. Kotabe. 2019. Barriers, practices, methods and knowledge management tools in startups. *Journal of Knowledge Management* 23 (9): 1838-1856.
- Rosa, J. A., & J. Spanjol. 2005. Micro-level product-market dynamics: shared knowledge and its relationship to market development. *Journal of the Academy of Marketing Science* 33 (2): 97-216.
- Sambo, S., H. Mohammed, & A. S. Liman. 2017. Information Resource Processing using Knowledge Organization Tools in Academic Libraries: A Case Study of Ahmadu Bello University Library Complex. *Library Progress (International)* 37 (1): 41-50.
- Seo, S. Y., S. D. Kim, & M. S. Lee. 2018. The Effects of Knowledge Assets on the Performances of Startup Firms: Moderating Effects of Promotion Focus. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business* 5 (4): 187-199.
- Swift, P. E., & A. Hwang. 2013. The impact of affective and cognitive trust on knowledge sharing and organizational learning. *The Learning Organization* 20 (1): 20-37.
- Tseng, S. M. 2016. Knowledge management capability, customer relationship management, and service quality. *Journal of Enterprise Information Management* 29 (2): 202-221.

زیبا محمدزاده روشی

متولد سال ۱۳۵۳، دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه آزاد علوم اسلامی است. ایشان هم‌اکنون استاد مدعو گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی در دانشگاه پیام نور و کارشناس مسئول پژوهش «مؤسسه پژوهشی حکمت و فلسفه ایران» است. فناوری اطلاعات و ارتباطات در کتابخانه‌ها، کارآفرینی، استارت‌آپ‌ها، بازیابی و مدیریت دانش از علایق پژوهشی وی است.



افشین موسوی چلک

متولد سال ۱۳۵۱، دارای مدرک دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی از دانشگاه آزاد علوم اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران است. ایشان هم‌اکنون دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه پیام نور است. سازماندهی اطلاعات و علم‌سنجی از علایق پژوهشی وی است.



فاطمه آجرلو

متولد سال ۱۳۴۵، دارای کارشناسی ارشد در رشته روان‌شناسی سلامت از دانشگاه آزاد علوم اسلامی واحد کرج است. ایشان هم‌اکنون استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور است. فعالیت در حوزه روان‌شناسی سلامت و استارت‌آپ‌ها از علایق پژوهشی وی است.



سعید چهره

متولد سال ۱۳۶۳، دانشجوی دکتری مدیریت در دانشگاه پیام نور (مرکز دکتری) است. فعالیت در حوزه استارت‌آپ‌ها و شتاب‌دهنده‌ها و کارآفرینی در حوزه مدیریت منابع انسانی از علایق پژوهشی وی است.

